

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 0 987 390 A1

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
22.03.2000 Bulletin 2000/12

(51) Int Cl. 7: E05B 65/08, E05B 65/20

(21) Numéro de dépôt: 99401912.3

(22) Date de dépôt: 27.07.1999

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: Hochart, Jean-Philippe
80132 Buigny-l'Abbé (FR)

(74) Mandataire: Peuscet, Jacques
Cabinet Peuscet
78, avenue Raymond Poincaré
75116 Paris (FR)

(30) Priorité: 18.09.1998 FR 9811667

(71) Demandeur: VALEO SECURITE HABITACLE
94000 Créteil (FR)

(54) Platine de servitude pour la commande des serrures d'un panneau ouvrant

(57) L'invention concerne une platine de servitude (5) pour la commande des serrures d'un panneau ouvrant (2) équipé d'au moins deux serrures (S1, S2), d'une commande extérieure d'ouverture de panneau (3) et d'une commande intérieure d'ouverture de panneau (4), ladite platine (5) portant un levier de transfert (9) qui peut pivoter autour d'un axe (8) perpendiculaire au plan de la platine (5) d'une position de repos à une position de travail pour l'actionnement des deux serrures (S1, S2) et qui présente, à distance dudit axe (8), un premier point d'attache (14) pour un premier organe allongé (15)

de transmission de mouvement, qui est relié à ladite commande intérieure d'ouverture de panneau (4), une partie d'appui (19) destinée à coopérer avec une tringle de poussée (21) qui est reliée à ladite commande extérieure d'ouverture de panneau (3), et au moins deux autres points d'attache (22, 23) respectivement pour des second et troisième organes allongés (24, 25) de transmission de mouvement, qui sont reliés respectivement aux deux serrures (S1, S2).

L'invention concerne également un panneau ouvrant (2) équipé de ladite platine de servitude (5).

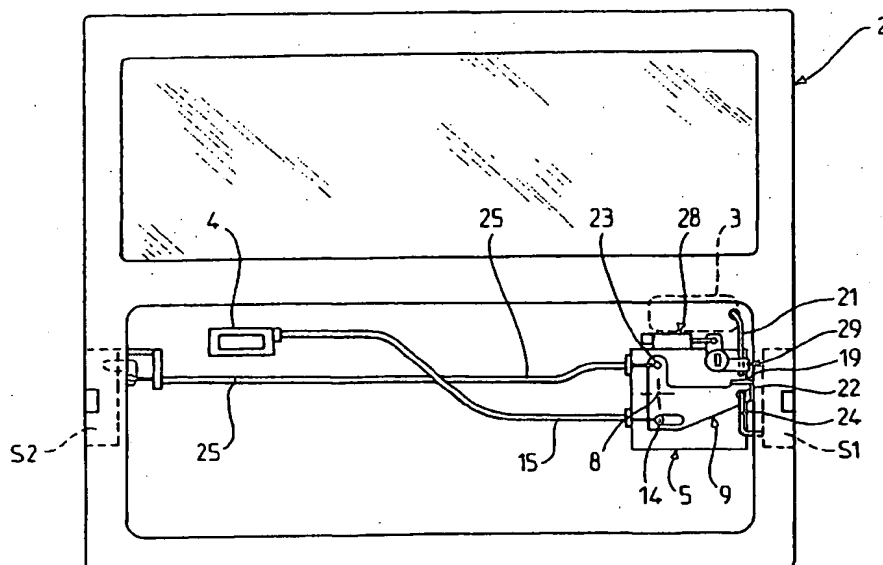


FIG. 3

Description

[0001] La présente invention concerne une platine de servitude pour la commande des serrures d'un panneau ouvrant équipé d'au moins deux serrures, d'une commande extérieure d'ouverture de panneau et d'une commande intérieure d'ouverture de panneau. L'invention concerne également un panneau ouvrant équipé de la platine de servitude selon l'invention.

[0002] L'invention est utilisable notamment dans le domaine des véhicules automobiles et, dans ce cas, on entend par panneau ouvrant une porte latérale, un hayon, un capot, ou tout autre panneau ouvrant, pourvu qu'il soit équipé d'au moins deux serrures pour sa fermeture. L'invention s'applique en particulier à une porte de grande largeur d'un véhicule automobile. Dans ce cas, en effet, au moins deux serrures sont nécessaires pour que la porte de grande largeur puisse être correctement maintenue à l'état fermé. Il est alors souhaitable que les deux serrures puissent être actionnées simultanément ou quasi simultanément par la commande extérieure d'ouverture de porte ou par la commande intérieure d'ouverture de porte lorsqu'on désire ouvrir ladite porte. Pour cela, chacune des deux commandes intérieure et extérieure d'ouverture de porte est habituellement reliée à chacune des deux serrures par deux organes allongés de transmission de mouvement, par exemple deux câbles ou deux tringles. Un tel système de commande est relativement complexe, délicat à installer et à régler. En outre, dans le cas où le véhicule est équipé d'un système centralisé de condamnation/ décondamnation des portes du véhicule, un actionneur commandé électriquement est alors habituellement associé à chaque serrure de chaque porte, soit deux actionneurs par porte si chaque porte comporte deux serrures. Un tel système de condamnation/décondamnation est donc coûteux en matériel et consomme une quantité relativement importante d'énergie chaque fois que le système de condamnation/ décondamnation est activé.

[0003] La présente invention a donc pour but de remédier à ces inconvénients en fournissant une platine de servitude pour la commande des serrures d'un panneau ouvrant équipé d'au moins deux serrures, d'une commande extérieure d'ouverture de panneau et d'une commande intérieure d'ouverture de panneau, caractérisée en ce qu'elle porte un levier de transfert qui peut pivoter autour d'un axe perpendiculaire au plan de la platine, d'une position de repos à une position de travail, pour l'actionnement des deux serrures et qui présente, à distance dudit axe, un premier point d'attache pour un premier organe allongé de transmission de mouvement, qui est relié à ladite commande intérieure d'ouverture de panneau, une partie d'appui destinée à coopérer avec une tringle de poussée qui est reliée à ladite commande extérieure d'ouverture de panneau, et au moins deux autres points d'attache respectivement pour des second et troisième organes allongés de transmission

de mouvement, qui sont reliés respectivement aux deux serrures.

[0004] Dans ces conditions, il n'y a plus besoin de deux câbles entre la commande intérieure d'ouverture de panneau et chaque serrure, un seul câble suffit. De même, il n'y a plus besoin de deux tringles ou deux câbles allant de la commande extérieure d'ouverture de porte à chaque serrure. En outre, comme tous les mouvements sont centralisés au niveau du levier de transfert, il y a, par conséquent, moins de réglages à effectuer.

[0005] Dans un mode de réalisation de l'invention, la platine peut porter en outre une butée pour définir la position de repos du levier de transfert, et un ressort de rappel peut être monté entre la platine et le levier de transfert pour solliciter ce dernier vers ladite butée.

[0006] Selon une autre caractéristique de l'invention, le premier point d'attache susmentionné, c'est-à-dire la liaison entre ledit levier de transfert et le premier organe allongé de transmission de mouvement, qui est relié à la commande intérieure d'ouverture de panneau, peut être constitué par une liaison du type à mouvement perdu, de telle sorte qu'une action sur la commande extérieure d'ouverture de panneau n'ait aucune influence sur la commande intérieure d'ouverture de panneau.

[0007] Selon une autre caractéristique de l'invention, à l'un au moins des deux autres points d'attache, il peut être prévu un dispositif de réglage permettant un ajustement de la longueur utile de l'organe allongé correspondant de transmission de mouvement.

[0008] Dans le cas où la platine de servitude selon l'invention est destinée à être installée sur un panneau ouvrant équipé en outre d'au moins un actionneur commandé électriquement pour la condamnation/ décondamnation dudit panneau ouvrant, ladite platine de servitude peut alors porter un actionneur unique pour la condamnation/décondamnation dudit panneau ouvrant. Ledit actionneur peut alors comporter un organe mobile qui a une première position correspondant à un état décondamné du panneau ouvrant, dans lequel ladite tringle de poussée peut agir sur ladite partie d'appui du levier de transfert, et une seconde position correspondant à un état condamné du panneau ouvrant, dans lequel ladite tringle de poussée est empêchée d'agir sur ladite partie d'appui du levier de transfert.

[0009] Ledit organe mobile de l'actionneur peut être accouplé à un premier bras d'un levier basculant bistable, qui a une première et une seconde position correspondant respectivement aux première et seconde positions de l'organe mobile de l'actionneur, et dont un second bras porte un moyen de saisie qui vient en prise avec ladite tige de poussée pour l'écarter latéralement de ladite partie d'appui dudit levier de transfert lorsque ledit levier basculant est déplacé vers sa seconde position par ledit organe mobile de l'actionneur passant de sa première à sa seconde position.

[0010] Selon une autre caractéristique de l'invention, ledit levier de transfert peut présenter un appendice dis-

posé de telle façon que, lorsque ledit levier basculant est dans sa seconde position correspondant à un état condamné du panneau ouvrant et que ledit levier de transfert est déplacé de sa position de repos à sa position de travail par une action sur la commande intérieure d'ouverture de panneau, ledit appendice entre en contact avec ledit levier basculant et agit sur celui-ci pour le faire passer de sa seconde à sa première position. Ainsi, si le panneau ouvrant se trouvait dans un état condamné, une action sur la commande intérieure d'ouverture de panneau provoque à la fois une décondamnation dudit panneau et l'ouverture des deux serrures.

[0011] Dans le cas d'un panneau ouvrant équipé en outre d'un verrou de sûreté actionnable depuis l'extérieur dudit panneau au moyen d'une clé pour la condamnation/décondamnation du panneau, ledit levier basculant peut faire office de batteuse pour le verrou de sûreté. Dans ce cas, ledit levier basculant peut comporter entre ses deux bras, un moyeu ayant un trou dont la section transversale présente la forme de deux secteurs d'un même cercle, qui sont mutuellement opposés par rapport au centre du cercle et qui ont des angles au centre égaux, ledit trou étant dimensionné pour pouvoir recevoir longitudinalement, à coulissement, une lame qui est solidaire du barillet tournant dudit verrou de sûreté et prolonge ledit barillet du côté intérieur dudit panneau ouvrant. De préférence, ladite lame traverse complètement le trou dudit moyeu et a une extrémité qui dépasse au-delà du moyeu dudit levier basculant. Dans ces conditions, un organe de commande, manoeuvrable à la main et pourvu d'un trou dont la section transversale correspond à celle de ladite lame, peut être emboîté sur l'extrémité dépassante de ladite lame pour permettre un actionnement manuel dudit levier basculant depuis le côté intérieur du panneau ouvrant. Ainsi, si le panneau ouvrant avait été condamné et s'il se produit une panne électrique, le panneau ouvrant peut être décondamné, soit de l'extérieur à l'aide de la clé du verrou de sûreté, soit de l'intérieur à l'aide de l'organe de commande manoeuvrable à la main.

[0012] Le panneau ouvrant selon l'invention, qui comporte au moins deux serrures, une commande extérieure d'ouverture de panneau située sur le côté extérieur du panneau ouvrant et une commande intérieure d'ouverture de panneau située sur le côté intérieur dudit panneau ouvrant, ainsi que des moyens de liaison reliant chacune des deux commandes extérieure et intérieure d'ouverture de panneau à chacune des deux serrures, est caractérisé en ce que lesdits moyens de liaison comprennent une platine de servitude présentant une ou plusieurs des caractéristiques précitées, ladite platine de servitude étant montée du côté intérieur dudit panneau ouvrant. Ce dernier peut constituer une porte d'un véhicule automobile, en particulier une porte de grande largeur.

[0013] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront au cours de la description détaillée suivante d'un mode de réalisation donné

à titre d'exemple, en faisant référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en élévation latérale d'un véhicule automobile ayant une porte latérale de grande largeur équipée de deux serrures, dans laquelle la présente invention peut être mise en oeuvre ;
- la figure 2 est une vue de dessus du véhicule de la figure 1, la porte étant ouverte ;
- la figure 3 montre, à plus grande échelle, l'architecture générale de la porte avec ses deux serrures et le système de commande des deux serrures ;
- la figure 4 montre, à plus grande échelle encore, une platine de servitude utilisable pour la commande des deux serrures de la porte de la figure 3 ;
- la figure 5 est une vue partielle, en coupe verticale suivant la ligne V-V de la figure 4 ;
- les figures 6 à 8 sont des vues semblables à la figure 4, à plus petite échelle, permettant d'illustrer le fonctionnement de la platine de servitude selon l'invention.

[0014] Les figures 1 et 2 montrent, à titre d'exemple, un véhicule automobile 1 ayant des portes latérales 2 de grande largeur (une seule des portes 2 est visible dans les figures 1 et 2). Chaque porte 2 est équipée de deux serrures S1 et S2, qui peuvent être actionnées, c'est-à-dire ouvertes, au moyen d'une commande extérieure d'ouverture de porte 3, située sur le côté extérieur de la porte 2 (figure 1); et d'une commande intérieure d'ouverture de porte 4, située sur le côté intérieur de la porte 2 (figure 3). Les commandes 3 et 4 comprennent des éléments manoeuvrables à la main, qui peuvent être réalisés de toute manière appropriée connue, telle que poignée, levier pivotant, bouton-poussoir, etc.

[0015] Comme montré dans la figure 3, les commandes 3 et 4 sont reliées mécaniquement aux serrures S1 et S2 par divers organes allongés (câbles et/ou tringles) de transmission de mouvement, par l'intermédiaire d'une platine de servitude 5, représentée en détail dans la figure 4.

[0016] La platine de servitude 5 peut être, par exemple, constituée par une plaque métallique ou plastique 6, de forme rectangulaire, percée de quatre trous 7 dans ses angles pour des vis (non montrées) permettant la fixation de la platine sur le côté intérieur de la porte 2, par exemple sur des membrures de renfort de celle-ci ou sur des supports appropriés fixés à la porte. Sur la plaque 6, perpendiculairement à celle-ci, est fixé un axe 8, sur lequel un levier de transfert 9 est monté pivotant.

[0017] Dans l'exemple de réalisation représenté ici, le levier de transfert 9 a deux bras 9a et 9b qui, dans la configuration représentée, s'étendent respectivement verticalement et horizontalement, l'axe 8 étant situé à peu près au milieu du bras vertical 9a. Le levier 9 est sollicité par un ressort 11 contre une butée 12 qui est solidaire de la plaque 6. La butée 12 définit une position de repos du levier de transfert 9. Le ressort 11 peut être

par exemple constitué par un ressort spiral de torsion, qui est enroulé autour de l'axe 8 et dont une branche d'extrémité 11a, recourbée, pousse le bras 9a du levier 9 contre la butée 12, tandis que son autre branche 11b, également recourbée, est attachée en 13 à la plaque 6, par exemple en étant engagée dans un trou de celle-ci.

[0018] A l'extrémité inférieure de son bras 9a, le levier de transfert 9 comporte un premier point d'attache 14 pour un organe allongé 15 de transmission de mouvement ou de force, par exemple un câble sous gaine, qui est relié à la commande intérieure d'ouverture de porte 4. De préférence, le point d'attache 14 est réalisé sous la forme d'une liaison à mouvement perdu. Par exemple, l'élément central 15a du câble sous gaine 15 peut passer à travers une fente ou un trou 16 du levier de transfert 9 et être pourvu d'une butée 17, par exemple sous la forme d'une tête cylindrique ou sphérique, qui est libre de se déplacer dans une certaine mesure, dans une lumière oblongue 18 formée dans le levier de transfert 9, dans des conditions qui seront expliquées plus loin.

[0019] A l'extrémité de son bras 9b qui est éloignée de l'axe 8, le levier de transfert 9 porte une partie d'appui 19. La partie d'appui 19 peut être par exemple constituée par une patte repliée à angle droit par rapport au levier de transfert 9 et qui, en service, s'étend à peu près horizontalement dans la position de repos dudit levier. Cette partie d'appui 19 est destinée à coopérer avec une tringle de poussée 21, qui est reliée à la commande extérieure d'ouverture de porte 3 de façon à pouvoir être déplacée longitudinalement et verticalement par cette dernière.

[0020] Le levier de transfert 9 comporte deux autres points d'attache désignés respectivement par les références 22 et 23 respectivement pour des organes allongés 24 et 25 de transmission de mouvement ou force, qui sont reliés respectivement aux serrures S1 et S2. Le point d'attache 22 est formé dans le bras 9b du levier de transfert 9 et, dans le cas où l'organe allongé 24 de transmission de mouvement est constitué par une tringle, ce point d'attache 22 peut être simplement constitué par un trou propre à recevoir une extrémité repliée de la tringle 24. L'autre point d'attache 23 est situé à l'extrémité supérieure du bras 9a du levier de transfert 9. De préférence, au point d'attache 23 se trouve un dispositif de réglage permettant de régler la longueur utile de l'organe allongé 25 de transmission de mouvement. Par exemple, dans le cas où cet organe allongé 25 de transmission de mouvement est constitué par un câble sous gaine, l'élément central de traction 25a du câble sous gaine 25 peut être attaché à une tige filetée 26, qui est vissée dans un trou taraudé 27 prévu à l'extrémité supérieure du bras 9a du levier de transfert 9. A son extrémité opposée par rapport à l'élément central de traction 25a du câble 25, la vis peut comporter un trou à six pans et/ou une fente pour un tournevis approprié.

[0021] La platine 5 peut en outre comporter un unique actionneur 28, commandé électriquement, qui permet de neutraliser simultanément les deux serrures S1 et

S2. L'actionneur 28 peut être par exemple constitué par un électro-aimant pouvant être actionné, de façon connue en soi, au moyen d'une télécommande sans fil, par exemple une télécommande à infrarouge, et/ou au moyen d'un interrupteur qui peut être lui-même actionné au moyen du verrou de sûreté de la porte, côté conducteur, du véhicule automobile, et/ou au moyen d'un interrupteur qui peut lui-même être actionné au moyen d'un bouton situé à l'intérieur du véhicule automobile. Tous ces modes de commande de l'actionneur 28 sont bien connus et ne font pas partie de l'invention et, pour ces deux raisons, ne seront pas décrits plus en détail. Pour autant que l'invention soit concernée, ce qui importe, c'est que l'organe mobile 28a de l'actionneur 28 ait une première position correspondant à un état décondamné de la porte 2, dans lequel la tringle de poussée 21 peut agir sur la partie d'appui 19 du levier de transfert 9, et une seconde position correspondant à un état condamné de la porte 2, dans lequel la tringle de poussée 21 est empêchée d'agir sur ladite partie d'appui 19. A cet effet, l'organe mobile 28a de l'actionneur est accouplé à un premier bras 29a d'un levier basculant bistable 29, dont un second bras 29b porte un moyen de saisie 31, qui peut venir en prise avec la tige de poussée 21 pour l'écartier latéralement de la partie d'appui 19 du levier de transfert 9 comme on le verra plus loin. Le moyen de saisie 31 peut être par exemple un oeillet ou un crochet qui est formé sur un côté du second bras 29b du levier basculant 29 et à travers lequel passe la tringle de poussée 21.

[0022] Le levier basculant 29 a deux positions stables qui correspondent respectivement aux première et seconde positions de l'organe mobile 28a de l'actionneur 28. Un ressort 32 monté entre la plaque 6 et le levier basculant 29 fait passer rapidement ce levier 29 de l'une à l'autre de ses deux positions, dans les deux sens, selon le sens de déplacement de l'organe mobile 28a de l'actionneur 28. Dans une première position du levier basculant 29, qui est représentée en trait plein dans la figure 4 et qui correspond à l'état décondamné de la porte 2, l'extrémité inférieure de la tringle de poussée 21 se trouve en face de la partie d'appui 19 du levier de transfert 9. Dans ces conditions, lorsque la tringle de poussée 21 est actionnée (abaissée) par la commande extérieure d'ouverture de porte 3, elle peut agir sur le levier de transfert 9 pour le faire pivoter dans le sens de la flèche F et l'amener dans la position représentée en tirets dans la figure 6. Au cours de ce mouvement de pivotement du levier de transfert 9, le point d'attache 22 s'est déplacé vers le bas, poussant ainsi la tringle 24 qui agit sur la serrure S1 pour l'ouvrir. Simultanément, le point d'attache 23 s'est déplacé sur la droite (vu dans la figure 6), tirant ainsi sur le câble 25a qui agit sur la serrure S2 pour l'ouvrir. Ainsi, dans l'état décondamné de la porte 2, une action sur la commande extérieure d'ouverture de porte 3 provoque l'ouverture simultanée des deux serrures S1 et S2. On notera que l'action sur la commande extérieure d'ouverture de porte 3 n'a

aucune influence sur le câble 15a relié à la commande intérieure d'ouverture de porte 4, du fait de la liaison à mouvement perdu formée par la butée 17 et la lumière oblongue 18 au point d'attache 14 du câble 15a sur le levier de transfert 9. Cependant, lorsque le levier de transfert 9 est dans sa position de repos représentée dans la figure 4, cette liaison à mouvement perdu n'empêche pas le câble 15a d'agir immédiatement sur le levier de transfert 9 lorsque la commande intérieure d'ouverture de porte 4 est actionnée, de sorte que les deux serrures S1 et S2 peuvent aussi être ouvertes simultanément par une action sur la commande intérieure d'ouverture de porte 4.

[0023] Dans une seconde position du levier basculant 29, qui est représentée en tirets dans la figure 7 et qui correspond à l'état condamné de la porte 2, l'extrémité inférieure de la tringle de poussée 21 est écartée latéralement par l'oeillet 31 du levier basculant 29 et ne se trouve plus en face de la partie d'appui 19 du levier de transfert 9. Dans ces conditions, une action sur la commande extérieure d'ouverture de porte 3 n'aura aucun effet sur le levier de transfert 9 et aucune des deux serrures S1 et S2 ne peut donc être ouverte depuis l'extérieur de la porte 2. Par contre, malgré l'état condamné de la porte 2, il est toujours possible d'ouvrir simultanément les deux serrures S1 et S2 par une action sur la commande intérieure d'ouverture de porte 4. En effet, celle-ci peut toujours agir sur le levier de transfert 9 par l'intermédiaire du câble 15, comme montré dans la figure 8.

[0024] De préférence, le levier de transfert 9, plus précisément son bras 9b, présente, sur son côté supérieur, un appendice 33. Cet appendice 33 est disposé de telle façon que, lorsque le levier basculant 29 est dans la position représentée en tirets dans les figures 7 et 8, correspondant à l'état condamné de la porte 2, et que le levier de transfert 9 est actionné par la commande intérieure d'ouverture de porte 4 et le câble 15 comme montré dans la figure 8, l'appendice 33 vient en contact avec le levier basculant 29 et agit sur celui-ci pour le faire passer de la position représentée en tirets à la position représentée en trait plein dans la figure 8. Ainsi, l'appendice 33 confère au levier de transfert 9 une fonction de décondamnation de la porte 2 par la commande intérieure d'ouverture de porte 4. Cette fonction est bien connue en elle-même des hommes de l'art sous son appellation anglaise de "over ride".

[0025] Le levier basculant 29 pourrait être supporté et monté pivotant sur un axe porté par la plaque 6 de la platine de servitude 5. Toutefois, selon un mode particulièrement avantageux de la présente invention, le levier basculant 29 peut aussi faire office de "batteuse" pour un verrou de sûreté 34, qui peut être actionné depuis l'extérieur de la porte 2 au moyen d'une clé 35 (figure 5) pour condamner ou décondamner la porte 2. Dans ce cas, le levier basculant 29 comporte, entre ses deux bras 29a et 29b, un moyeu 29c ayant un trou 36 dont la section transversale présente la forme de deux

secteurs d'un même cercle, qui sont mutuellement opposés par rapport au centre du cercle et qui ont des angles au centre égaux. Le trou 36 est dimensionné pour pouvoir recevoir longitudinalement, à coulissement, une lame 37 qui est solidaire du barillet tournant 38 du verrou de sûreté 34 et prolonge ledit barillet du côté intérieur de la porte 2. La valeur de l'angle au centre des deux secteurs de cercle du trou 36 est choisie de telle façon que, lorsque l'organe mobile 28a de l'actionneur 28 est déplacé de sa première à sa seconde position, et vice versa, le levier basculant 29 peut pivoter autour de l'axe longitudinal 39 de la lame 37 sans entraîner celle-ci en rotation, donc sans agir sur le barillet 38 du verrou de sûreté 34. Par contre, quelle que soit la position du levier basculant 29, en introduisant la clé 35 dans le verrou de sûreté 34 et en la faisant tourner dans un sens approprié, il est possible de faire tourner le barillet 38 et la lame 37 autour de l'axe 39 pour faire passer le levier basculant dans son autre position, c'est-à-dire dans sa position de condamnation s'il était dans sa position de décondamnation et, inversement, dans sa position de décondamnation s'il était dans sa position de condamnation.

[0026] Comme montré dans la figure 5, la lame 37 peut avantageusement avoir une longueur telle qu'elle dépasse au-delà du moyeu 29c du levier basculant 29. Dans ces conditions, un organe de commande 41 (figure 5) manœuvrable à la main et pourvu d'un trou 42 dont la section transversale correspond à celle de la lame 37 peut être emboîté sur l'extrémité dépassante de ladite lame 37. Ainsi, le levier basculant 29 peut être actionné manuellement depuis le côté intérieur de la porte 2 et, par suite, cette dernière peut être condamnée et décondamnée manuellement depuis l'intérieur en agissant sur l'organe de commande 41, par exemple en cas de panne de batterie.

[0027] Il va de soi que le mode de réalisation de l'invention qui a été décrit ci-dessus a été donné à titre d'exemple purement indicatif et nullement limitatif, et que de nombreuses modifications peuvent être facilement apportées par l'homme de l'art sans pour autant sortir du cadre de l'invention. C'est ainsi que les deux câbles 15 et 25 pourraient être remplacés par des tringles. De même, la tringle 24 pourrait être remplacée par un câble si le mécanisme de la serrure S1 est tel qu'il doit être actionné par un mouvement ascendant de l'organe allongé 24 de transmission de mouvement. Dans ce dernier cas, le câble devra passer sur un galet de renvoi ou le point d'attache 22 devra se situer de l'autre côté de l'axe 8 par rapport à la partie d'appui 19, par exemple sur un autre bras (non montré) du levier de transfert 9, cet autre bras étant situé à gauche du bras 9a du levier de transfert 9 (vu dans la figure 4). En outre, si on le désire, l'ouverture simultanée des deux serrures S1 et S2 pourrait être commandée électriquement, par exemple à l'aide d'un actionneur supplémentaire qui peut être monté sur la plaque 6 de la platine de servitude 5 et accouplé au levier de transfert 9. Ce dernier pourrait

aussi commander simultanément plus de deux serrures : il suffit de prévoir sur le levier 9 un nombre suffisant de points d'attache pour les organes allongés (câbles ou tringles) commandant les serrures.

Revendications

1. Platine de servitude pour la commande des serrures d'un panneau ouvrant (2) équipé d'au moins deux serrures (S1, S2), d'une commande extérieure d'ouverture de panneau (3) et d'une commande intérieure d'ouverture de panneau (4), caractérisée en ce qu'elle porte un levier de transfert (9) qui peut pivoter autour d'un axe (8) perpendiculaire au plan de la platine (5, 6) d'une position de repos à une position de travail pour l'actionnement des deux serrures (S1, S2) et qui présente, à distance dudit axe (8), un premier point d'attache (14) pour un premier organe allongé (15) de transmission de mouvement, qui est relié à ladite commande intérieure d'ouverture de panneau (4), une partie d'appui (19) destinée à coopérer avec une tringle de poussée (21) qui est reliée à ladite commande extérieure d'ouverture de panneau (3), et au moins deux autres points d'attache (22, 23) respectivement pour des second et troisième organes allongés (24, 25) de transmission de mouvement, qui sont reliés respectivement aux deux serrures (S1, S2).
2. Platine de servitude selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle porte en outre une butée (12) pour définir la position de repos du levier de transfert (9), et un ressort de rappel (11) monté entre la platine (5, 6) et le levier de transfert (9) pour solliciter ce dernier vers ladite butée (12).
3. Platine de servitude selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que le premier point d'attache (14) est constitué par une liaison (17, 18) du type à mouvement perdu.
4. Platine de servitude selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que, à l'un (23) au moins des deux autres points d'attache (22, 23), il est prévu un dispositif de réglage (26, 27) permettant un ajustement de la longueur utile de l'organe allongé (25) correspondant de transmission de mouvement.
5. Platine de servitude selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, pour un panneau ouvrant (2) équipé en outre d'au moins un actionneur commandé électriquement pour la condamnation/décondamnation dudit panneau ouvrant, caractérisée en ce qu'elle porte un actionneur unique (28) pour la condamnation/décondamnation dudit panneau ouvrant (2), ledit actionneur comportant un organe mobile (28a) qui a une première position correspondant à un état décondamné du panneau ouvrant, dans lequel ladite tringle de poussée (21) peut agir sur ladite partie d'appui (19) du levier de transfert (9), et une seconde position correspondant à un état condamné du panneau ouvrant, dans lequel ladite tringle de poussée (21) est empêchée d'agir sur ladite partie d'appui (19) du levier de transfert (9).
6. Platine de servitude selon la revendication 5, caractérisée en ce que ledit organe mobile (28a) de l'actionneur (28) est accouplé à un premier bras (29a) d'un levier basculant bistable (29), qui a une première et une seconde position correspondant respectivement aux première et seconde positions de l'organe mobile de l'actionneur, et dont un second bras (29b) porte un moyen de saisie (31) qui vient en prise avec ladite tige de poussée (21) pour l'écarter latéralement de ladite partie d'appui (19) dudit levier de transfert (9) lorsque ledit levier basculant (29) est déplacé vers sa seconde position par ledit organe mobile (28a) de l'actionneur (28) passant de sa première à sa seconde position.
7. Platine de servitude selon la revendication 6, caractérisée en ce que ledit moyen de saisie (31) est un oeillet qui est formé sur un côté du second bras (29b) du levier basculant (29) et à travers lequel passe ladite tringle de poussée (21).
8. Platine de servitude selon la revendication 6 ou 7, caractérisée en ce que ledit levier de transfert (9) présente un appendice (33) disposé de telle façon que, lorsque ledit levier basculant (29) est dans sa seconde position correspondant à un état condamné du panneau ouvrant (2) et que ledit levier de transfert (9) est déplacé de sa position de repos à sa position de travail par une action sur la commande intérieure d'ouverture de panneau (4), ledit appendice (33) entre en contact avec ledit levier basculant (29) et agit sur celui-ci pour le faire passer de sa seconde à sa première position.
9. Platine de servitude selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, pour un panneau ouvrant (2) équipé en outre d'un verrou de sûreté (34) actionnable depuis l'extérieur dudit panneau ouvrant au moyen d'une clé (35) pour la condamnation/décondamnation dudit panneau, caractérisée en ce que ledit levier basculant (29) fait office de batteuse pour le verrou de sûreté (34).
10. Platine de servitude selon la revendication 9, caractérisée en ce que ledit levier basculant (29) comporte, entre ses deux bras (29a, 29b), un moyen (29c) ayant un trou (36) dont la section transversale présente la forme de deux secteurs d'un même cercle, qui sont mutuellement opposés par rapport au

centre du cercle et qui ont des angles au centre égaux, ledit trou (36) étant dimensionné pour pouvoir recevoir longitudinalement, à coulissement, une lame (37) qui est solidaire du barillet tournant (38) dudit verrou de sûreté (34) et prolonge ledit barillet du côté intérieur dudit panneau ouvrant (2).

11. Platine de servitude selon la revendication 10, caractérisée en ce que, en service, ladite lame (37) traverse complètement le trou (36) dudit moyeu (29c) et a une extrémité qui dépasse au-delà du moyeu dudit levier basculant (29), et en ce qu'un organe de commande (41), manoeuvrable à la main et pourvu d'un trou (42) dont la section transversale correspond à celle de ladite lame (37), peut être emboîté sur l'extrémité dépassante de ladite lame pour permettre un actionnement manuel dudit levier basculant (29) depuis le côté intérieur du panneau ouvrant (2).
12. Panneau ouvrant comportant au moins deux serrures (S1, S2), une commande extérieure d'ouverture de panneau (3) située sur le côté extérieur du panneau ouvrant (2), une commande intérieure d'ouverture de panneau (4) située sur le côté intérieur dudit panneau ouvrant (2), et des moyens de liaison reliant chacune des deux commandes extérieure et intérieure d'ouverture de panneau (3, 4) à chacune des deux serrures (S1, S2), caractérisé en ce que lesdits moyens de liaison comprennent une platine de servitude (5) conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 11, ladite platine de servitude étant montée du côté intérieur dudit panneau ouvrant (2).
13. Panneau ouvrant selon la revendication 12, caractérisé en ce qu'il constitue une porte (2) d'un véhicule automobile (1).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

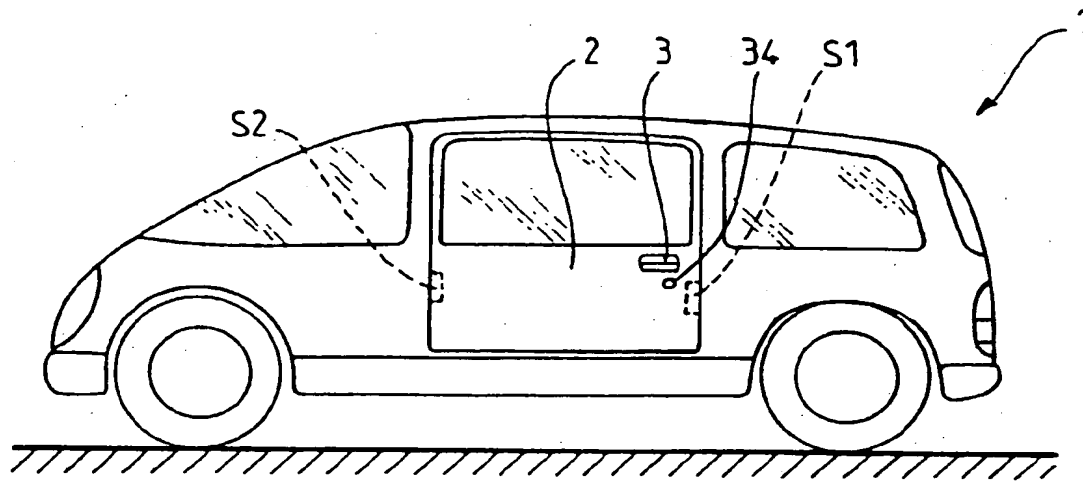


FIG.1

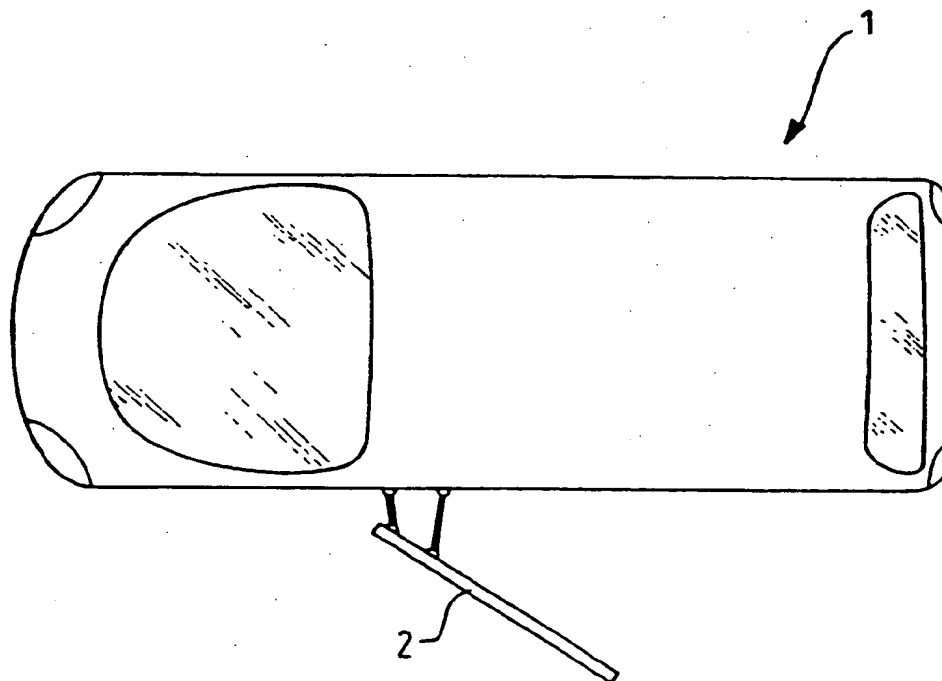


FIG.2



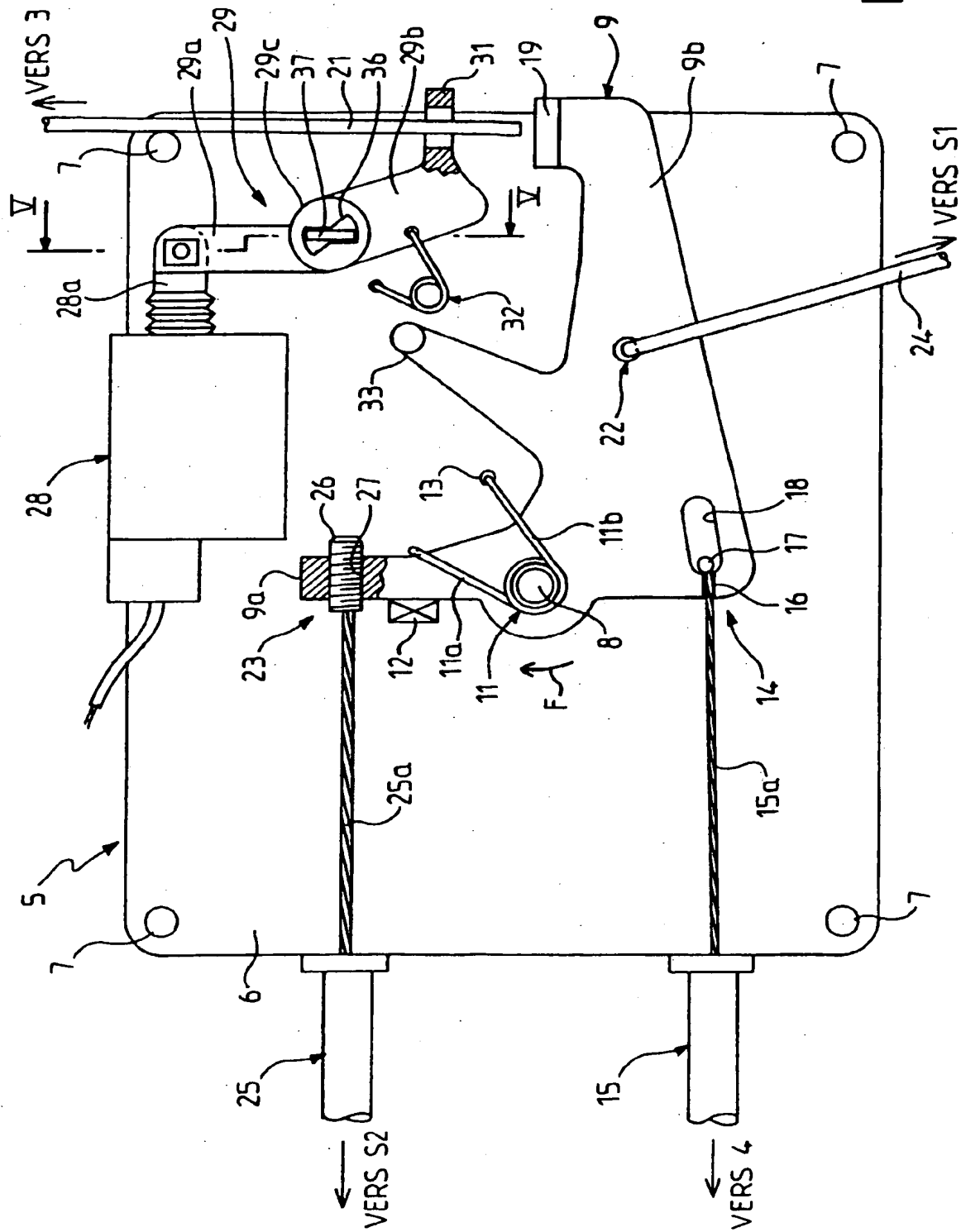
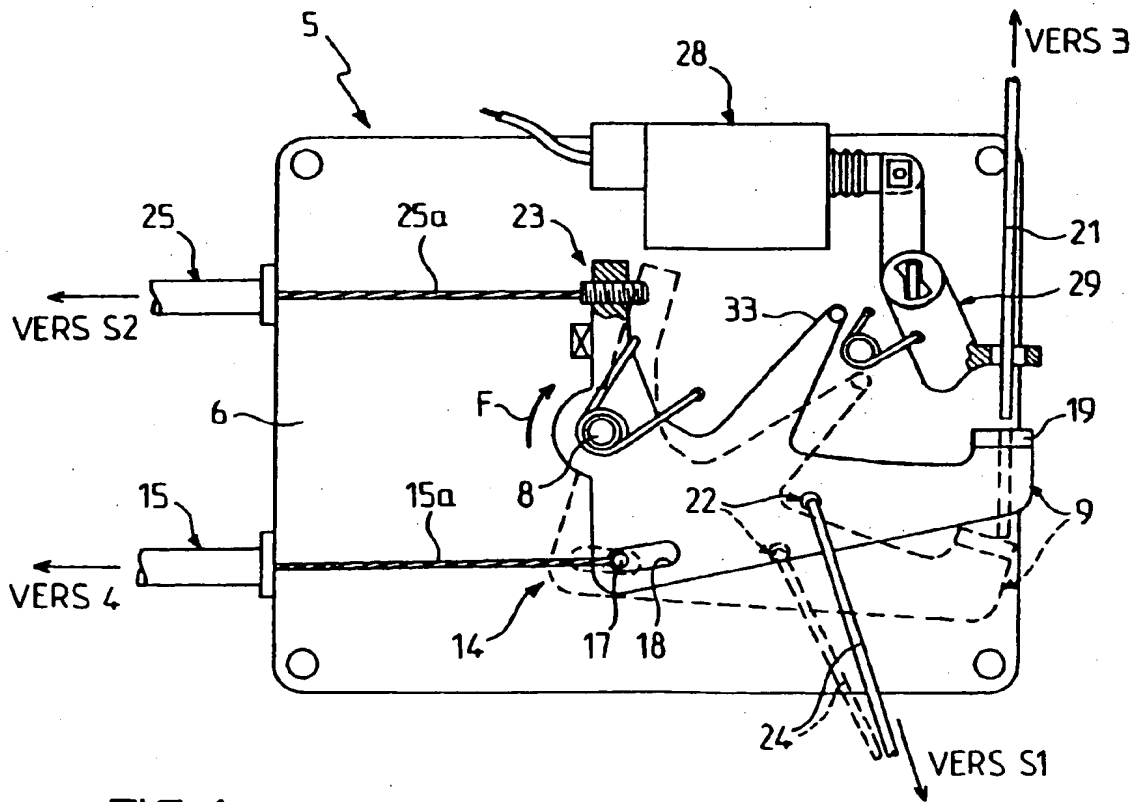
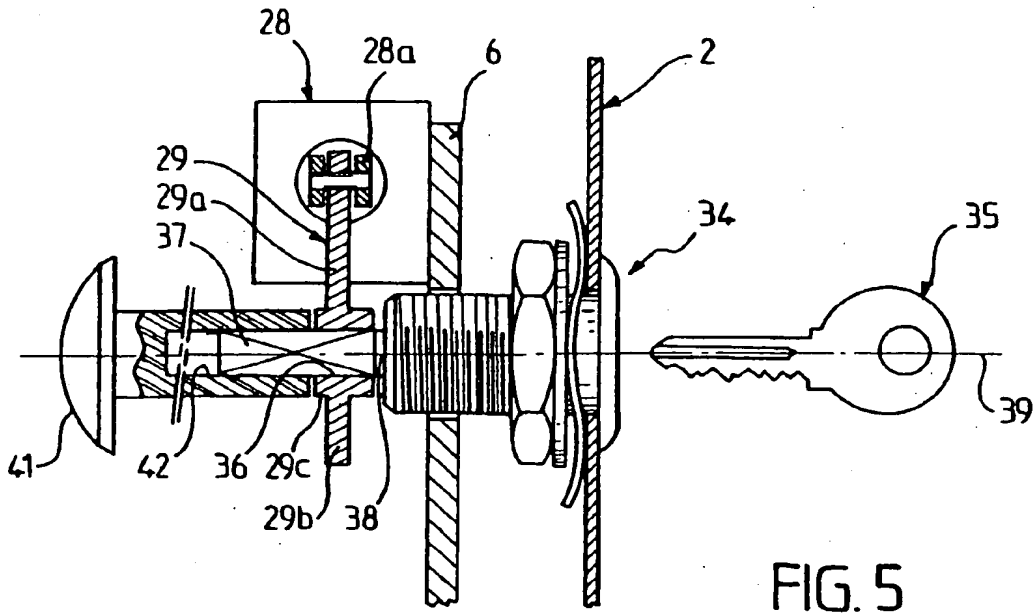
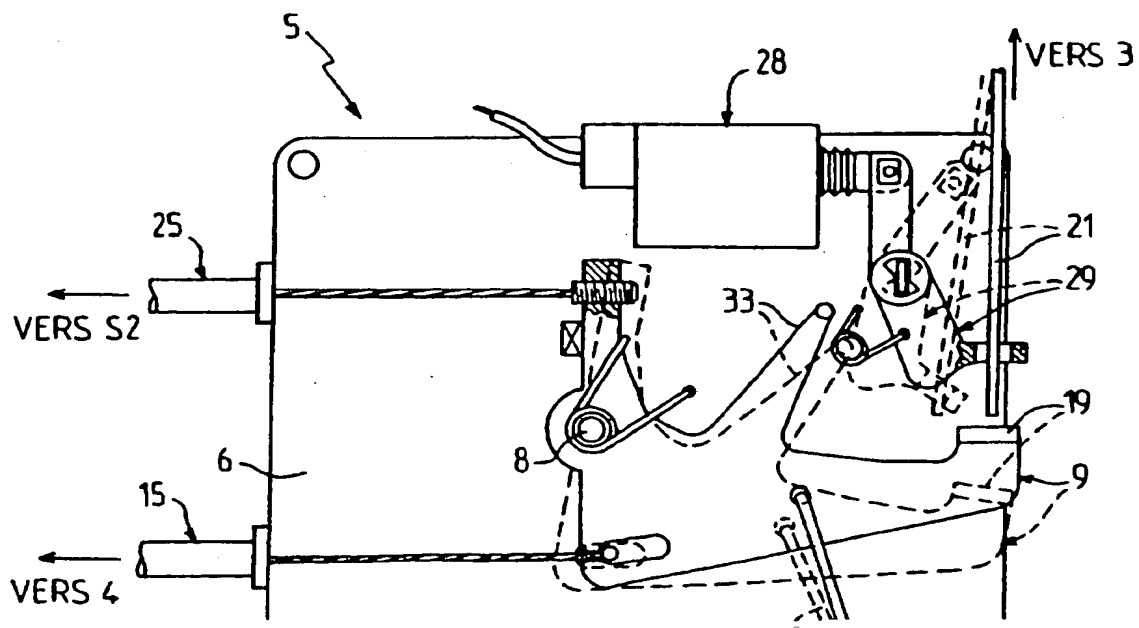
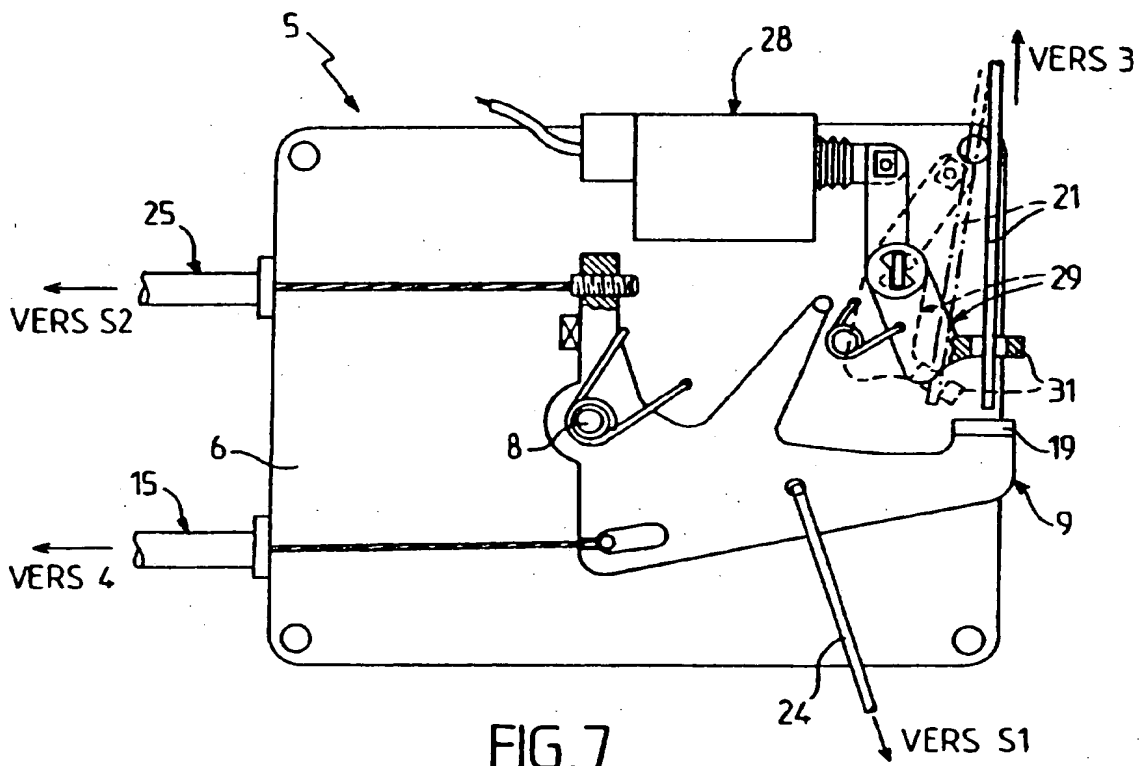


FIG. 4







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 40 1912

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Categorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	US 4 662 109 A (YUI ET AL) 5 mai 1987 (1987-05-05) * le document en entier *	1-13	E05B65/08 E05B65/20
A	EP 0 726 376 A (CHRYSLER CORPORATION) 14 août 1996 (1996-08-14) * le document en entier *	1-13	
A	US 5 749 611 A (WATSON ET AL) 12 mai 1998 (1998-05-12) * le document en entier *	1,12,13	
A	EP 0 492 288 A (FIAT AUTO SPA) 1 juillet 1992 (1992-07-01) * le document en entier *	1,12,13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 17 janvier 2000	Examineur Van Beurden, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1501 03.82 (P4/C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 99 40 1912

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

17-01-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4662109 A	05-05-1987	JP 1699382 C	28-09-1992
		JP 3065469 B	11-10-1991
		JP 61158581 A	18-07-1986
		JP 1661163 C	19-05-1992
		JP 3020556 B	19-03-1991
		JP 61158583 A	18-07-1986
EP 0726376 A	14-08-1996	US 5605363 A	25-02-1997
		CA 2167968 A	08-08-1996
		JP 9021260 A	21-01-1997
US 5749611 A	12-05-1998	AUCUN	
EP 0492288 A	01-07-1992	IT 1241383 B	10-01-1994
		DE 69123128 D	19-12-1996
		DE 69123128 T	30-04-1997

EPC FORM P-350

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82